

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-076058

(43)Date of publication of application : 23.03.2001

(51)Int.Cl. G06F 17/60

(21)Application number : 2000-205374

(71)Applicant : PHONE.COM JAPAN KK

(22)Date of filing : 06.07.2000

(72)Inventor: LINDER BEN H
LAURSEN ANDREW L
JEFFREY MAURICE A

(30)Priority

Priority number : **99 142613** Priority date : **07.07.1999** Priority country : **US**
99 454478 **03.12.1999**

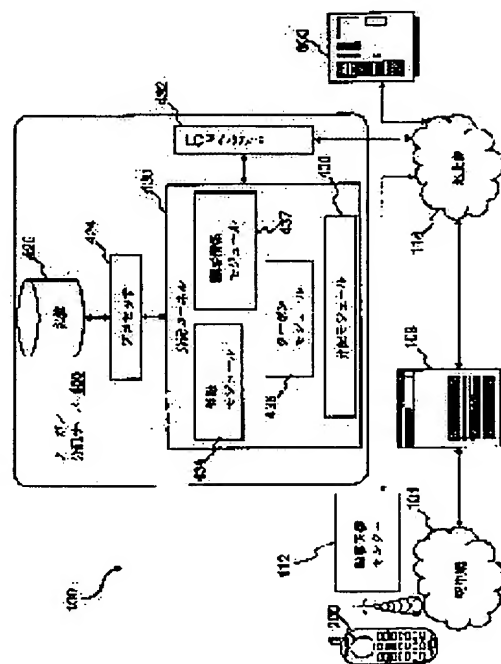
US

(54) METHOD AND SYSTEM FOR DISTRIBUTING ELECTRONIC COUPON BY USING RADIO COMMUNICATION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a system and a method, which use a two-way mobile communication device having a display and a user interface for retrieving a geographically indexed electronic coupon by using positional information.

SOLUTION: Requests for electronic coupons are transferred to a coupon distribution server 400 from sponsors, which are related to plural areas. A request that a user starts for a coupon includes positional information for a two-way mobile communication device 200, making a request and information provided by the user. A requested electronic coupon is transferred to a device making a request and stored there, and at the same time the distributed electronic coupon is registered in an owned server device 600 related to a sponsor. The coupon is exchanged, when the customer presents the coupon identifier or identification information at a store (POS) terminal of the sponsor.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

THIS PAGE BLANK (USPTO)

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-76058

(P2001-76058A)

(43) 公開日 平成13年3月23日 (2001.3.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I.	ターミナル* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 4	G 0 6 F 17/60	3 2 4
	5 0 6		5 0 6

審査請求 未請求 請求項の数32 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2000-205374(P2000-205374)

(22) 出願日 平成12年7月6日 (2000.7.6)

(31) 優先権主張番号 1 4 2 6 1 3

(32) 優先日 平成11年7月7日 (1999.7.7)

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(31) 優先権主張番号 4 5 4 4 7 8

(32) 優先日 平成11年12月3日 (1999.12.3)

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 599059302

フオンドット コムジャパン株式会社

東京都新宿区西新宿六丁目14番1号 新宿

グリーンタワー11階

(72) 発明者 ベン エイチ リンダー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

94025 メンロ・パーク コンコード・ド

ライヴ 507

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦 (外1名)

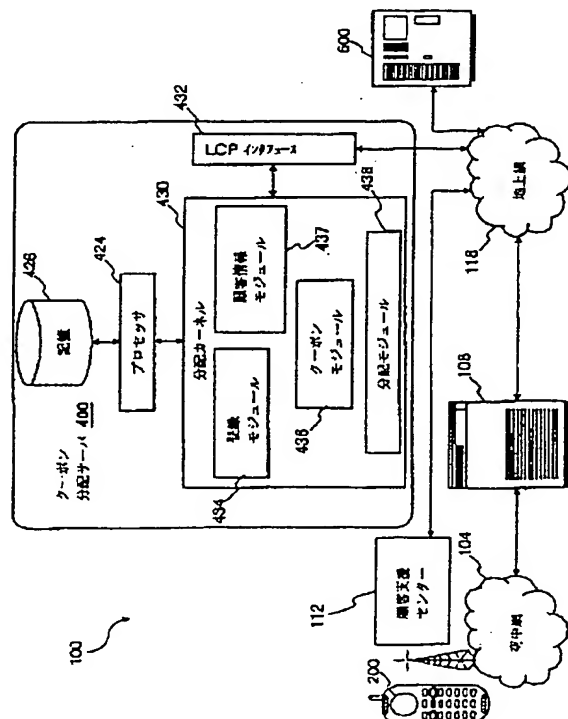
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線通信システムを用いて電子クーポンを分配する方法及びシステム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 位置情報を利用して、地理的にインデックス付けされた電子クーポンを検索するためのディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を利用するシステム及び方法を提供する。

【解決手段】 電子クーポンに対する要求は、複数の地域に関連付けられる複数のスポンサーからの電子クーポン用の記憶するクーポン分布サーバ400へ転送される。クーポンに対するユーザによって開始される要求は、要求を行なっている双方向移動通信装置200のための位置情報及びユーザによって供給される情報を含む。要求された電子クーポンは、要求を行なっている装置へ転送され、そこで記憶され、同時に、分配された電子クーポンはスポンサーに関連付けられる所有サーバ装置600に登録される。クーポンは、顧客がスポンサーの店頭 (POS) 端末においてクーポン識別子又は個人識別情報を提示したときに引き換えられる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 クーポンを利用した商取引のためにディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を用いる方法であって、

少なくとも 1 つのスポンサーからの複数の利用可能なクーポンに関するクーポンデータを記憶する段階と、
上記記憶されたクーポンデータの選択されたサブセットを双方向移動通信装置へ転送する段階と、

上記双方向通信装置のユーザによって上記ユーザインタフェースを用いてなされた選択にตอบสนองして、対応する販売店における引換えのために利用可能なクーポンを有効化する段階とを含む方法。

【請求項 2】 上記記憶されたクーポンデータの選択されたサブセットは、上記双方向移動通信装置から発行される要求信号にตอบสนองして上記双方向移動通信装置へ転送される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 上記記憶されたクーポンデータのサブセットは、上記双方向移動通信装置に対応する位置データに基づいて選択される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】 上記位置データは、上記双方向移動通信装置の中に組み込まれるか又は取り付けられた位置指示手段によって発生される、請求項 3 記載の方法。

【請求項 5】 上記位置データは移動通信網によって発生される、請求項 3 記載の方法。

【請求項 6】 上記記憶されたクーポンは対応するクーポン引換え販売店の地理的な位置によってインデックス付けされ、

上記記憶されたクーポンデータのサブセットは、上記位置データによって示される上記双方向移動通信装置の位置に近接した地域において引換え可能なクーポンに対応するクーポンデータを含む、請求項 3 記載の方法。

【請求項 7】 上記利用可能なクーポンを有効化する段階において、サーバを用いてクーポンを登録する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】 上記有効化する段階において、上記有効化されたクーポンに対する登録コードを上記双方向移動通信装置へ伝送する、請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】 ディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を用いたクーポンを利用した商取引のためのシステムであって、

少なくとも 1 つのスポンサーからの利用可能なクーポンについての複数の記憶されたクーポンレコードを有するデータ記憶装置と、

上記双方向移動通信装置からクーポンデータについての要求を受信し、クーポンデータを上記双方向移動通信装置へ転送するために、移動通信網を通じて複数の双方向移動通信装置と通信するよう結合される通信インタフェースと、

上記双方向移動通信装置からのクーポンデータの要求にตอบสนองして、対応するクーポンデータを上記双方向移動通

信装置へ転送するためにデータ記憶装置内に記憶された少なくとも 1 つのクーポンレコードを選択するプロセスとを含むクーポン分配サーバを有するシステム。

【請求項 10】 上記データ記憶装置内に記憶された上記複数のクーポンレコードは、対応するクーポン引換え販売店の地理的な位置によって地理的にインデックス付けされる、請求項 9 記載のシステム。

【請求項 11】 上記プロセッサは、上記通信インタフェースを通じて上記クーポン分配サーバによって受信された上記双方向移動通信装置についての位置指示データに基づいて、対応するクーポンデータを上記双方向移動通信装置へ転送するために上記少なくとも 1 つのクーポンレコードを選択する、請求項 10 記載のシステム。

【請求項 12】 電子クーポンを検索するためにディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を用いる方法であって、

クーポン分配サーバ用の装置識別子を含むクーポンに関連する内容に対する要求を発生する段階と、

上記発生された要求を、上記装置識別子によって識別される上記クーポン分配サーバへ転送する段階と、

上記双方向移動通信装置の位置に近接した地域のための電子クーポンを含む上記クーポンに関連する内容を受信する段階と、

上記受信されたクーポンに関連する内容を上記双方向移動通信装置内に保存する段階と、

上記受信されたクーポンに関連する内容を処理する段階とを有する方法。

【請求項 13】 上記装置識別子は、ユニフォームリソース識別子 (URI) である、請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】 上記双方向移動通信装置についての位置情報を検索する段階と、

ユーザ特定情報を入力する段階と、

上記検索された位置情報と上記ユーザ特定情報とを上記クーポンに関連する内容についての発生された要求の中に組み入れる段階とを更に有する、請求項 12 記載の方法。

【請求項 15】 上記位置情報は、上記双方向移動通信装置から検索される、請求項 14 記載の方法。

【請求項 16】 上記双方向移動通信装置から検索される上記位置情報は、GPS 位置情報である、請求項 15 記載の方法。

【請求項 17】 上記位置情報は、上記双方向移動通信装置に関連付けられる無線ネットワークから検索される、請求項 14 記載の方法。

【請求項 18】 上記ユーザ特定情報のユーザ入力、上記双方向移動通信装置の上記ディスプレイ上に表示される内容によって案内される、請求項 14 記載の方法。

【請求項 19】 上記内容は、上記双方向移動通信装置内に記憶されるマークアップ言語ファイルから発生される、請求項 18 記載の方法。

【請求項20】 上記マークアップ言語ファイルは、ハイパーテキストマークアップ言語 (HTML)、コンパクトハイパーテキストマークアップ言語 (cHTML)、拡張マークアップ言語 (XML)、無線マークアップ言語 (WML) 及びハンドヘルド型装置マークアップ言語 (HDML) からなる群から選択される、請求項19記載の方法。

【請求項21】 上記記憶されたクーポンに関連する内容に関連付けられた料金及び支払い条件の変更に関する情報を受信する段階と、
上記受信された情報に従って上記記憶されたクーポンに関連する内容を変更する段階と、
上記記憶されたクーポンに関連する内容に関連付けられた料金及び支払い条件の変更に関する上記受信された情報に関する内容を表示する段階とを更に有する、請求項12記載の方法。

【請求項22】 上記受信された情報は、狭帯域チャンネルを介して受信される、請求項21記載の方法。

【請求項23】 上記狭帯域チャンネルは、ショートメッセージサービス (SMS) 通信チャンネルである、請求項22記載の方法。

【請求項24】 電子クーポンを検索するためのディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を利用する方法であって、
上記双方向移動通信装置から位置情報及びユーザ特定情報を含むクーポンに関する内容についての要求を受信する段階と、
上記要求に含まれる上記位置情報に近接する地域についての記憶されたクーポンに関する内容を識別する段階と、
上記識別されたクーポンに関する内容を上記双方向移動通信装置へ転送する段階とを有する方法。

【請求項25】 上記ユーザ特定情報及び上記双方向移動通信装置へ転送された上記クーポンに関する内容を所有サーバ装置へ転送する段階を更に有する、請求項24記載の方法。

【請求項26】 電子クーポンを検索するためのディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を利用する方法であって、
複数のスポンサーからの複数の地理的にインデックス付けされた電子クーポンを受信する段階と、
上記複数のスポンサーからの上記受信された複数の地理的にインデックス付けされた電子クーポンを地域及び機能的カテゴリによって整理する段階とを含む方法。

【請求項27】 上記受信された地理的にインデックス付けされた電子クーポンの記憶及び分配に関連するサービスのための課金情報を発生する段階と、
上記課金情報を、上記スポンサーから料金を集金するために上記課金情報使用される課金エンティティへ転送する段階とを更に有する、請求項26記載の方法。

【請求項28】 電子クーポンを検索するためにディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を利用するシステムであって、
クーポンに関連する内容を記憶する記憶装置と、
プロセッサ用のプログラムコードを記憶するメモリと、
上記記憶装置及び上記メモリに結合されるプロセッサとを有し、
上記プロセッサは、クーポンに関連する内容についての要求を発生し、上記発生された要求を装置識別子に関連付けられたクーポン分配サーバへ転送し、上記要求されたクーポンに関連する内容を受信し、上記受信されたクーポンに関連する内容を記憶し、上記クーポンに関連する内容を処理するために、上記メモリ内に記憶された上記プログラムコードを実行するよう動作する、システム。

【請求項29】 上記受信されたクーポンに関連する内容を管理するためのプログラムコードと、
上記双方向移動通信装置が上記受信されたクーポンに関連する内容に関連付けられた顧客支援センターへ迅速にアクセスすることを容易とするためのプログラムコードとを更に有する、請求項28記載のシステム。

【請求項30】 上記顧客支援センターとの通信は、データ通信チャンネル及び音声通信チャンネルを介してなされる、請求項29記載のシステム。

【請求項31】 電子クーポンを検索するためにディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を利用するシステムであって、
クーポンに関連する内容を記憶する記憶装置と、
プロセッサ用のプログラムコードを記憶するメモリと、
上記記憶装置及び上記メモリに結合されるプロセッサとを有し、
上記プロセッサは、上記双方向移動通信装置からクーポンに関連する内容についての要求を受信し、上記受信された要求を処理し、要求されたクーポンに関連する内容を上記双方向移動通信装置へ転送し、上記転送されたクーポンに関連する内容を所有サーバ装置に登録するために、上記メモリ内に記憶された上記プログラムコードを実行するよう動作する、システム。

【請求項32】 電子クーポンを検索するためにディスプレイ及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置を利用するシステムであって、
電子クーポン識別子及び関連付けられるユーザ情報を記憶する記憶装置と、
プロセッサ用のプログラムコードを記憶するメモリと、
上記記憶装置及び上記メモリに結合されるプロセッサとを有し、

上記プロセッサは、クーポン分配サーバから上記電子クーポン識別子及びユーザ情報を受信し、上記ユーザ情報に関連付けられるユーザが上記電子クーポンを引き換える場合に、上記電子クーポンが引き換えられるよう上記

電子クーポンを登録するために、上記メモリ内に記憶された上記プログラムコードを実行するよう動作する、システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願は、本願の共同発明者であるAndrew L. Laursen及びMaurice A. Jefferyによる1998年7月13日出願の「Method and Architecture for Managing A Fleet of Mobile Stations over Wireless Data Networks」なる名称の係属中の米国特許出願第09/144, 588号の部分継続出願である。本願はまた、本願と同一出願人による1999年7月7日出願の米国仮特許出願第60/142, 613号に基づいても優先権を主張する。

【0002】本発明は無線通信システムに関連し、更に特定のには電子クーポンを伝送するために無線通信システムを用いるシステム及び方法に関する。

【0003】

【従来の技術】世界中には既に数億人の無線通信サービスの加入者がいる。この無線通信の急増に伴い、話者が互いに、一方又は双方の話者の通信手段が無線通信を通じたもののみである場合に対話する可能性が高くなっている。話者間の通信は、社交上又はビジネス関係のものでありうる。無線通信は、少なくとも1人の話者が無線通信装置及び無線網を使用しているときに成される。無線通信装置は、例えば、パーソナル・デジタル・アシスタント(PDA)、双方向ページャ、移動(セルラー式を含む)電話機、及びパームサイズコンピュータ装置を含む。

【0004】ビジネスでは、販売促進(プロモーション)用の提供品及び金銭節約クーポンを多数の潜在的な顧客へ分配することが望まれる。クーポン分配計画は製造者及びサービス提供者にとって費用がかかり、かかる計画の有効性はしばしばそれにかかる費用を正当とするものではない。顧客データベースを得るための費用、郵送及び分配費用、及びクーポン利益(例えば割引き)を与えるのに関連する費用がある。しばしば、これらの計画は、最初に紹介した後に潜在的な顧客が使用し続けるであろう製品又はサービスを潜在的な顧客に対して紹介することを意図する。顧客へ送られたクーポンのかなりの数は、割引きを利用せず、提供されるサービスは計画のスポンサーに対して会計上の無駄を与える。

【0005】上述の問題を扱うために、多くの製造者及びサービス提供者は、提供される提供品を利用するであろう顧客に対してクーポン資源が分配されるよう、対象を絞ったマーケティング計画を実施している。かかる計画は、米国特許第5, 592, 560号に記載されている。

【0006】顧客がクーポンによって提供される製品又はサービスに関心を持っているかどうかを示す他の優れ

た指標は、顧客が当該のクーポンに記載された製品又はサービスに関連する小売店の中にいるかどうかである。例えば、消費者は食品雑貨店にいるときに食品雑貨店用のクーポンに関心があるため、かかる製品の製造者は大部分のクーポンを食料雑貨店で分配する。

【0007】顧客がクーポンによって提供される製品又はサービスに関心を持っているかどうかについての他の優れた指標は、顧客が特定の製品又はサービス用のクーポンを特に要求することである。例えば、頻繁に航空券を予約する顧客は航空券代を低くするためのクーポンを探す。旅行者がクーポンを使用することによって生ずるより低い価格に基づいて、他の航空会社ではなく或る航空会社を選択することはよくあることである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】セルラー式電話サービス提供者は、1つの種類の無線通信担体として、長年に亘って所与のセルラーサービス領域内で移動装置用の位置情報を発生することが可能であった。この位置情報の精度は、使用される位置決定技術の種類(例えば、Time Distance of Arrival (TDOA)に基づくシステム又はGlobal Positioning System (GPS))によって異なる。位置情報は、移動装置が様々なセルラーサービス領域内を移動するときに移動装置を追跡するために使用されてきた。位置情報は、これまで、緊急サービス又は指定された連絡先に位置情報を自動的に提供するためにも使用されてきた(米国特許第5, 835, 907号参照)。しかしながら、現在のところ、かかる位置情報はまだ通信会社によって収入を発生させるためには使用されていない。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、電子クーポンを双方向移動通信装置へ分配するための位置情報の利用を容易とする改善された技術に関する。本発明は様々な面を含む。本発明の1つの面は、双方向移動通信装置がクーポン及びクーポンカテゴリのリストを表示することができ、ユーザに対して示されるリストが部分的にユーザの双方向移動通信装置の位置に基づくということである。本発明の他の面は、リストを表示している双方向移動通信装置のユーザが、表示されているリストから1つ以上のクーポンを選択し、クーポンを利用可能な内容(例えばクーポン登録番号)を当該の双方向移動通信装置へ搬送させることである。本発明の更なる面は、当該の双方向移動通信装置へ搬送されたクーポンを利用可能な内容が、当該の双方向移動通信装置へ搬送されたクーポンを利用可能な内容の確認のために所有サーバ装置に登録されることである。本発明の他の面は、クーポン計画スポンサーが、双方向移動通信装置のユーザに対して、ユーザの双方向通信装置がクーポン引換え所(例えば小売店)の近くにあるときは選択されたクーポンの利用可能性を通知しうることである。

【0010】上述の面は、個々に、又は、組み合わせて提供されうる。1つの実施例では、上述の面は有利に、双方向移動通信装置のサービス領域より大きくても大きくなくてもよい所定の地域内に配置される双方向移動通信装置へ地理的なクーポン及びクーポンカテゴリリストを提供するよう利用されうる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明は添付の図面を参照して以下の詳細な説明を読むことにより容易に理解されよう。図中、同様の参照番号は同様の構造的な要素を示すものとする。本発明は、ディスプレイ画面及びユーザインタフェースを有する双方向移動通信装置への電子クーポン分配を可能とするシステム及び方法に関する。無線通信網は、双方向移動通信装置との通信のために使用される。無線通信網はまた、電気通信リンク又は網、イントラネット、インターネット、データ網等といった通信リンク又は網によってクーポン分配サーバとも通信するよう結合される。クーポンに関する情報は、以下詳述されるように、クーポン分配サーバから双方向移動通信装置へ供給されうる。

【0012】本発明の1つの実施例によれば、特定の地理的領域（地域）のためのクーポンリストに対する要求は、双方向移動通信装置から特定の地理的領域のためのクーポンリストを保持するクーポン分配サーバへ転送される。

【0013】要求は、主な参加者を認証するための信頼のある第三者として作用するプロキシサーバ装置を通じて転送されうる。クーポンリストに対する要求は、ユーザインタフェースを用いてユーザによって入力された情報及び内部装置位置情報（例えばGPS）又はネットワークに基づく装置位置情報（例えばTime Distance of Arrival (TDOA)）に基づく装置位置情報を含みうる。ユーザ入力情報は、個人識別情報及び外部処理エンティティ（例えばTRW）による確認を必要とする金融情報（例えばクレジットカード番号、銀行口座番号等）を含みうる。供給された情報が（所望であれば）確認されると、分配サーバはクーポンリストに対する要求を処理する。要求している双方向移動通信装置の位置に対応するクーポンリストは、要求している装置へ転送される。受信されたリスト上に列挙されたいずれかのクーポンがユーザに関心のあるものであれば、ユーザは装置のインタフェースを用いて関心となる電子クーポンを要求しうる。

【0014】或いは、ダウンロード可能なクーポン、クーポン、又は特定の販売促進提供品のリストを含むクーポン情報は、狭帯域データ通信伝送路（例えばショートメッセージサービス（SMS））又は広帯域データ通信伝送路を通じて要求している双方向移動通信へブッシュ又はプルされてもよい。

【0015】双方向対話通信装置、無線クライアント装

置、及び移動装置とも称される双方向移動通信装置は、例えばパーソナルデジタルアシスタント、パームサイズコンピュータ装置、セルラー式電話機、双方向ページャ、及び無線能力リモートコントローラといったものを含むがこれらに限られるものではない。かかる装置は、一般的にはデスクトップコンピュータ及びラップトップコンピュータよりもかなり少ないメモリ及び処理能力を有する。これらの移動装置は一般的には、デスクトップコンピュータ及びラップトップコンピュータに関連する全機能キーボード及びモニタに対して小さなディスプレイ画面及び少ない文字セットのキーボードを有する。

【0016】以下、本発明の実施例を図1乃至9を参照して説明する。しかしながら、当業者によれば、これらの図面に関して記載される詳細な説明は例示のためのものであり、本発明は以下に説明される実施例よりも広いことが理解されよう。

【0017】本発明の完全な理解を容易とするため、本発明の実施例が実施されうる通信システムの幾つかの特徴についてまず説明する。図1を参照するに、本発明の1つの実施例による典型的な通信システム100のブロック図が示されている。移動装置200は、音声通信チャネルを通じて電話呼を受信し、また、広帯域及び／又は狭帯域（例えばSMS）データ通信チャネルを通じてハイパーメディア情報といったデータを送受信することが可能である。ハイパーメディア情報は、図1に示されるプロキシサーバ装置108及びショートメッセージサービスセンター（SMSC）110といった遠隔サーバ装置からの例えばハイパーテキストマークアップ言語（HTML）文書、コンパクトハイパーテキストトランスポートプロトコル（cHTML）文書、拡張マークアップ言語（XML）文書、ハンドヘルド型装置マークアップ言語（HDML）文書、及び／又は無線マークアップ言語（WML）文書を含みうる。移動装置200は、ディスプレイ204とユーザ入力インタフェース216とを有する。更に、移動装置200は、遠隔サーバ装置から受信されるハイパーメディア情報を処理することを可能とするローカルメモリ上に記憶されたマイクロブラウザ（例えば、800 Chesapeake Drive, Redwood City, CA, 94063のPhone. Com社製のマイクロブラウザ）を有しうる。

【0018】情報は、移動装置200とクーポン分配サーバ400及び所有サーバ600といった遠隔サーバ装置との間で、無線通信網（「空中網」）104及びデータ可能リンク又は網（「地上網」）118を用いて交換される。空中網104は、例えば、セルラーデジタルパケットデータ網（CDPD）、汎欧州デジタルセルラー（GSM）網、符号分割多重アクセス（CDMA）網、時分割多重アクセス（TDMA）網、パーソナルデジタルセルラー（PDC）網、又はパーソナルハンドイフオンシステム（PHS）網等でありうる。空中網1

04によってサポートされる通信プロトコルは、例えば、無線アクセスプロトコル(WAP)、ハイパーテキストトランスポートプロトコル(HTTP)又はハンドヘルド式装置トランスポートプロトコル(HDTP)等でありうる。地上網118は、インターネット、イントラネット、又は任意の専用網のデータ網でありうる地上ベースのデータ可能通信であることが望ましい。一般的には、地上網118をサポートする通信プロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP/IP)、ハイパーテキストトランスポートプロトコル(HTTP)、及び/又はセキュアハイパーテキストトランスポートプロトコル(sHTTP)である。

【0019】空中網104と地上網118との間のデータ通信路は、移動装置200との通信を可能とする広帯域及び狭帯域通信チャネル上で情報の交換を調整するプロキシサーバ装置108によってブリッジされうる。狭帯域チャネルは、制限された帯域幅の伝送サービス(例えばショートメッセージサービス(SMS))を必要とする内容の交換を交換するために使用され、広帯域チャネルは全ての他の交換のために使用されうる。追加的なサーバ装置(例えばショートメッセージサービスセンター(SMSC))110は、概して狭帯域チャネル上の通信を調整する。

【0020】プロキシサーバ装置108及びSMSC110は、例えばサンマイクロシステムズ社(www.sun.com)製のSPARCワークステーションであってもよい。上述のように、プロキシサーバ装置108は、空中網104と地上網118によって接続される遠隔装置との間のブリッジとして作用する。しかしながら、プロキシサーバ装置108及びSMSC110の機能は、空中網104と地上網118との間にコネクションを与える周知のハードウェアで地上網118に接続される任意のネットワークサーバ装置によって実行されうる。

【0021】本発明の1つの実施例によれば、移動装置200は、作動されたときに移動装置200のディスプレイ画面204上に内容を表示させるプリインストール済みのアプリケーションを有する。表示される内容は、サービスを提供する遠隔サーバ装置との対話に関する支援及び情報を提供する。利用可能なサービスのうちの1つは、クーポン分配サーバ400との対話に関する。ユーザがユーザ入力インタフェース216を用いて、地理的なクーポンサービスを得ることを所望であることを示す入力を与えると、要求が発生され、プロキシサーバ装置108を介してクーポン分配サーバ400へ転送される。クーポン分配サーバ400へ転送される要求の中には、移動装置200用の情報が組み込まれる。位置情報は、移動装置200から発生されるものであってもよく(例えばGPS位置)、又はかかる情報を収容するネットワーク要素(例えばビジター位置レジスタ(VLR))から発生されるものであってもよい。

【0022】クーポン分配サーバ400は、移動装置200から受信される要求を処理し、多数のスポンサーによって供給される1つ以上の利用可能な地理的にインデックス付けされた電子クーポンに関する内容を含む1つ以上のクーポンファイルを転送する。更に特定のには、移動装置200へ転送される地理的にインデックス付けされた電子クーポンは、要求が与えられた位置情報の近傍で利用可能な店舗及びサービスのためのものである。スポンサーは、地上網118を通じてクーポン分配サーバ400へ電子クーポンを供給しうる。

【0023】1つの実施例によれば、クーポンに関する内容を含むクーポンファイルは、マークアップ言語で表わされ、移動装置200内にダウンロードされ処理される。利用可能なクーポンのカテゴリ(例えば選択リスト)及び追加的な情報といった見ることができる内容は、ディスプレイ画面204上に表示される。画面表示ナビゲーション及びクーポン選択は、ユーザ入力インタフェース216を用いて行なわれる。特定のクーポンを選択した後、そのクーポンに対する要求が発生され、クーポン分配サーバ400へ転送される。クーポン分配サーバ400は要求を受信し、要求された電子クーポンを含むマークアップ言語ファイルを移動装置200へ転送する。更に、クーポン分配サーバ400は、マークアップ言語ファイルが移動装置へ転送されると、クーポン登録及びユーザ情報を所有サーバ600へ転送しうる。登録情報は、電子クーポンの引換え時にこれを確認するため、又はスポンサーに対して取引に関する情報(例えば顧客に関する情報)を提供するために使用されうる。

【0024】或いは、移動装置200は、データ及び/又は音声通信チャネルを介して顧客支援センター112と通信することが要求される内容によって予めプロビジョニングされる。顧客支援センター112は、クーポン問合せに関する追加的なサービス及び電子クーポンに関する一般的な情報(例えば使用法)を提供する。

【0025】ここで図2乃至図6を参照するに、ディスプレイ画面204と、ユーザ入力インタフェース216と、スピーカ224と、マイクロホン228とを含む典型的な移動装置200(例えばセルラー式電話機、双方向ページャ、パーソナルデジタルアシスタント、パームサイズコンピュータ)の正面図が示されている。特に図2を参照するに、ディスプレイ画面204は、ハイパーメディア情報208と、選択識別子即ちカーソル

「>」210と、ソフトキー識別子212及び214とを表示する。典型的には、ユーザ入力インタフェース216は、多数の機能キー(例えば「MENU」、「BACK」と、一般的な電話機キーパッド217と、幾つかのナビゲーションキー(↑及び↓)とを含む。機能キー218及び220は、ソフトキー識別子機能を作動させるために使用され、ナビゲーションキーはカーソルを再配置するために使用される。機能キー及びナビゲーション

ョンキーは本発明を実施するために必ずしも必要でなく、夫々キーパッド217のキーに対して位置づけられる。更に、ユーザ入力インタフェースは小型キーボード又は音声作動機構を含む他の実施でありうる。

【0026】ハイパーメディア情報208は、クーポン分配サーバ(図1の参照番号400)と対話するために使用される入力画面の種類を示している。図2に示されるハイパーメディア情報208は、電子クーポンが利用可能である地域に対応する複数の選択可能な識別子を含む。表示される地域のリストは、クーポン分配サーバに対して(例えばGPS又はネットワーク位置識別によって)提供される移動装置200のための位置情報に関連する。この場合、表示されるハイパーメディア情報208の各識別子は、サンフランシスコ湾の東側の夫々の地域に対応する。各識別子は、ユニフォームリソース識別子(URI)に関連付けられ、関連付けられるURIは全てが同じクーポン分配サーバ装置(400)に対するものであってもよく、又は異なる分配サーバ装置に関連してもよい。ナビゲーションキー(↑及び↓)は選択可能な識別子のリストをナビゲートするために使用され、ハイパーメディア選択識別子「>」は選択されたアイテムを示す。「フレモント」を選択すると、フレモント市についてのクーポンに関連する内容が表示される。

【0027】図3を参照するに、ディスプレイ画面204上に示されるハイパーメディア情報230は、選択されたフレモント市についてのクーポンカテゴリを提供する。更に特定のには、娯楽、レストラン、及び小売店のカテゴリが表示される。「娯楽」のカテゴリを選択すると、フレモント市についての利用可能な娯楽に関連するクーポンを表示させる。ここで図4を参照するに、選択された「娯楽」カテゴリに含まれるクーポン識別子(例えばスポンサー名)が、ディスプレイ画面204上に表示されるハイパーメディア情報232中に与えられる。

「バタールゴルフ」を選択すると、選択されたクーポン識別子に関連付けられるクーポン及び関連する情報(例えばアドレス)が図5に示されるように表示される。最後に、図6に示されるように、特定のクーポンを選択することにより、クーポン分配センターによって処理された後にクーポン確認情報(例えば登録番号)が表示される。

【0028】図7は、典型的な移動装置200の主な機能的な構成要素を示すブロック図であり、これについて以下説明する。移動装置200は、入来信号及び出発信号を通じて空中網104を介して搬送波網と通信する無線制御プロトコル(WCP)インタフェース313を含む。装置識別子(ID)記憶316は、移動装置200を外部エンティティ(例えば図1のプロキシサーバ装置108)に対して識別するために、装置IDを記憶し、WCPインタフェース313へ供給する。装置IDは、移動装置200に関連付けられる特定のコードを識別

し、典型的には関連づけられるプロキシサーバ装置(例えば図1の参照番号108)内に与えられるユーザアカウント内の装置IDに直接対応する。移動装置200は更に、ユーザ入力インタフェースキーパッド216及びディスプレイ204に結合されるプロセッサ302を含む。クライアントモジュール304も設けられ、空中網104を介してプロキシサーバ装置と通信セッションを確立すること、ローカルなアプリケーションを動作させ維持すること、そのディスプレイ画面204上に情報を表示すること、キーパッド216からのユーザ入力を受信することといった、移動装置200によって実行される多くの処理タスクを実行する。クライアントモジュール304は、通信セッションを確立するため及び空中網104を通じてデータを要求し受信するためにWCPインタフェース313に結合される。図7中の移動装置200のブロック図には、以下詳述するように移動装置内にデータを記憶するための、クライアントモジュール304、プロセッサ302、及びWCPインタフェース313に結合される作業記憶312が図示される。

【0029】図8は、クーポン分配サーバ400の機能的な構成要素と、クーポン分配サーバ及び通信システムの他の構成要素間の関係とを示す通信システム100の他の概略図である。ここでは、クーポン分配サーバ400の機能が、例えばプロキシサーバ装置408、又は空中網104に対して直接的又は間接的なアクセスを有する他の装置に組み込まれうることに注意すべきである。クーポン分配サーバ400は図示されるように、地上網制御プロトコル(LCP)432、プロセッサ424、記憶装置426、及び複数のソフトウェアモジュールを有するクーポン分配カーネル430を含む。更に特定のには、クーポン分配カーネルは、登録モジュール、顧客情報モジュール、クーポンモジュール、及び分配モジュールを含む。

【0030】登録モジュール434は、電子クーポンをクーポン分配サーバ400上に掲示することを望むスポンサー及びクーポン分配サーバから電子クーポンを取得しようとするユーザを登録することに関する行動を調整する。登録プロセスは参加者が資金的な情報(例えばクレジットカード又は銀行情報)を提供することを要求しうる。ここで、登録要求を処理するために必要とされるリソースは、要求を受信するクーポン分配サーバ上にあるか又は地上網118を介してアクセス可能ないずれかのサーバ上にあることに注意することが重要である。

【0031】クーポンモジュール436は、クーポン分配サーバ420上又は地上網450を介してアクセス可能なサーバ上にある地理的にインデックス付けされた電子クーポンのデータベースを維持することに関する機能を実行する。上述のように、登録モジュールによって登録中にスポンサーによって詳細が決められるクーポンは、適用可能な地域、カテゴリ(例えば娯楽、レストラ

ン、小売店等)、特定のスポンサー、及びスポンサーによって提供される特定の販売促進提供品によってインデックス付けされる。更に、クーポンモジュール436は、無線データ網を通じた伝送のためのクーポンファイルを発生する。無線データ網の特性に依存して、クーポンファイルは例えば、ハイパーテキストマークアップ言語 (HTML) 文書、コンパクトハイパーテキストトランスポートプロトコル (cHTML) 文書、拡張マークアップ言語 (XML) 文書、ハンドヘルド型装置マークアップ言語 (HDML) 文書、又は無線マークアップ言語 (WML) 文書を含む。

【0032】クーポンモジュールからのクーポンファイルは、例えば顧客又は移動装置ユーザから受信される選択情報に基づいて発生される。選択情報は、顧客が関心を持っている販売促進提供品の種類又は特定のスポンサーに関する情報を提供するために登録モジュールを通じて予め顧客によって提供される。かかる選択情報は、後に顧客情報モジュール437によって使用されるためにクーポン分配サーバによって記憶される。顧客情報モジュールはまた、データが網を通じて顧客の移動装置へルーティングされることを可能とする装置IDといった、空中網104 (図1) を通じて登録された顧客に対して接触することに関するレコードを維持する。

【0033】分配モジュール438は、地理的にインデックス付けされた電子クーポンに関するクーポンファイルを空中網104及びプロキシサーバ108を介して移動装置200へ分配すること、及び、クーポン登録情報 (例えばクーポン情報及びユーザ情報) を地上網118を介して所有サーバ600へ転送することに関する機能を実行する。更に、分配モジュール438は、スポンサー提供された一方向のクーポン分配計画を調整してもよい。

【0034】顧客支援センター112は、サービスを受けている移動装置 (例えば移動装置200) に関連付けられたユーザに対して顧客サービス及びサポートを提供する。他の地域のクーポンを探しているか又は更なる情報を望むユーザは、音声通信チャネルを通じて顧客支援センター112へ接触しうる。受信された問合せは、自動化された又は人間のサービス代理人によって処理される。情報に対する要求は、電子クーポン登録情報に関する記録を用いて処理される。移動装置200の位置によって示される地域該の地域のクーポンに対する要求は、クーポン分配サーバ400による処理のためにサービス代理人によって入力されてもよい。

【0035】図9は、移動装置200とクーポン分配装置400との間の地理的にインデックス付けされた電子クーポンに関するハイパーメディア情報の交換を概略的に示す図である。1つの動作モードでは、移動装置200は利用可能な電子クーポンのリストに対する要求を発生し、この要求は、移動装置200内にあるメッセージ

送信マネージャ520及びクーポン分配サーバ400内にあるメッセージ受信マネージャ546を介してクーポン分配サーバ400へ転送される。電子クーポンに関連する要求に対する要求は、移動装置200の位置に関する位置情報を含む。上述のように、位置情報は、移動装置200 (例えばGPS位置情報) によって供給されるか、又は無線網エンティティ (例えばビジター位置情報 (VLR)) から検索される。

【0036】クーポン分配サーバ400は、供給される位置情報に対応する内容について地理的にインデックス付けされたクーポンの記憶されたリスト542に対してクエリを行う。供給される位置情報に対応する内容は、クーポン分配サーバ400内にあるメッセージ送信マネージャ550及び移動装置200内にあるメッセージ受信マネージャ550を介して移動装置200へ転送される。供給される内容から、移動装置200のユーザは (図2乃至図6に関して上述されたように) 関心のある特定の電子クーポンを選択し、この要求をクーポン分配サーバ400へ転送する。クーポン分配サーバ400は要求を処理し、要求された電子クーポンを移動装置200へ転送する。同時に、クーポン分配サーバは、スポンサーの所有サーバ (例えば図1の所有サーバ600) へ登録情報を転送する。本発明の望ましい実施例では、移動装置200へ供給される電子クーポン情報 (例えばクーポン登録番号) は、スポンサーの所有サーバにおいて登録されるまで有効ではないことに注意すべきである。分配される電子クーポンの登録は、このように、店頭 (POS) 端末においてクーポンを引き換えるときに使用されるユーザ情報 (例えばユーザの名前及び/又は資金的な情報) をスポンサーに提供し、スポンサーに価値のあるマーケティング情報源を提供する。

【0037】移動装置200によって受信される電子クーポンは、移動装置のメモリ記憶508内に記憶される。移動装置200によって記憶される電子クーポン516のリストは、クライアントモジュール252に関連付けられるアプリケーションによって管理される。管理動作は、所定の規準を満たすクーポン、例えば所定の期限日を経過したクーポン又は既に使用済みの一回限り利用可能なクーポンを削除することを含む。また、記憶された電子クーポンが、クーポン分配サーバ400から受信される命令に従って関連付けられる電子クーポンで変更又は増強されることも可能である。ユーザは、関連する通信チャネル (例えばSMSメッセージ) を介して全ての変化について通知される。

【0038】図10は、所有サーバとクーポン分配サーバ400との間の情報の交換を概略的に示す図である。クーポン分配サーバ400は、クーポン分配サーバのメッセージ送信マネージャ550及び所有サーバのメッセージ受信マネージャ662を介して、所有サーバ600へクーポン及びユーザ登録情報を転送する。クーポン分

配サーバ及び所有サーバは、図示されていない地上網（例えばインターネット又はイントラネット）によって相互接続される。取引に関わる参加者の相互認証は、周知の方法によって行なわれる。

【0039】ユーザ情報及びユーザによって要求されるクーポンに関する情報（例えば登録番号）は、クーポン分配サーバ400内のデータベース642から検索され、所有サーバ600へ転送され、登録情報は登録されたクーポン及びユーザデータベース672内に記憶される。データベース672は、所有サーバ600の登録カーネル664によって管理される。所望であれば、所有サーバのメッセージ送信マネージャ674及び分配サーバのメッセージ受信サーバ546を通じて所有サーバ600から分配サーバ400へクーポンの有効化の確認が与えられ得る。登録情報は、有効化されたクーポンを引き換えるために小売店によって使用される。ユーザはPOS端末において識別情報又はクーポン登録情報（例えば登録番号）のいずれかを提示し、対象となるクーポンは関連する製品又はサービスの購入と同時に引き換えられる。ユーザによって提示されたクーポンの有効性の確認は、例えばクーポン引換え時に分配サーバ又は所有サーバからPOS端末を通じて得られる。或いは、有効化されたクーポン情報は、任意の都合の良い手段（例えば電子データ転送、eメール、又は有効な登録番号のファクシミリリスト）を通じて予め小売店へ供給され、それにより小売店経営者は提示されたクーポンの有効性を確認しうる。引き換えられたクーポンに関する情報（例えば店舗情報及びユーザ情報）は、以前に記憶されたユーザ登録情報と共に記憶装置668に記憶されるよう、小売店から直接、又は、分配サーバ400を通じて所有サーバ600へ転送される。この情報は、対象となるマーケティングキャンペーンにおいて使用されうる。

【0040】電子クーポンに対する変更は、上述のシステム及び方法を用いて任意の時間においてスポンサー又は認可された管理エンティティによって開始されうる。更に、関連する電子クーポン及び情報に関する提供物は、狭帯域チャネル（例えばSMSメッセージを介して装置のユーザへ転送されうる。

【0041】図11は、本発明の1つの実施例により電子クーポンに対する要求を発生するために移動装置200によって使用されうる方法700を示すフローチャートである。ステップ702において、要求を行なっている移動装置とクーポン分配サーバ（例えば図1のクーポン分配サーバ400）との間に安全な通信セッションが確立される。サーバへの通信チャネルの確立の後（又は前）に、ステップ703において、要求を行なっている移動装置の一般的な位置が確立される。上述のように、移動装置の位置は、例えば移動装置内のGPSを用いて決定されうるか、又は無線通信ネットワーク（例えばVLR）によって決定され供給されうる。ネットワーク要

素によって発生される位置情報は、中間サーバ装置（例えば図1のプロキシサーバ108）によって検索され、要求の中に挿入されうる。

【0042】ステップ704において、要求を行なっている移動装置の現在の位置に基づいて発生されたクーポンに関連する内容についての要求が与えられる。要求は、移動装置のために確立される地理的な位置に対応するクーポンに基づいており、ここではインデックス付けされた電子クーポンのレコードの集合を意味する「カードデッキ」と称される。ステップ706において、与えられた位置に対してクーポンに関連する内容が記憶されていないければ、ステップ720においてその結果に対するメッセージが発生され、通信セッションは終了される。クーポンに関連する内容が識別されれば、クーポン分配サーバによって転送され、要求を行なっている移動装置によってダウンロードされる（ステップ708）。クーポンに関連する内容は、図2乃至図6を参照して上述されたように、関心となるクーポンを選択するためにユーザによってナビゲートされうる選択リストを含むマークアップ言語ファイルの形式でありうる。

【0043】ユーザによって特定の電子クーポンが選択されると（ステップ710）、選択されたクーポンについて、移動装置からクーポン分配サーバ（ステップ712）へ第2の要求が転送される。もちろん、代わりに、クーポン情報は、クーポンに関連する内容についての第1の要求に回答して分配サーバから受信された情報に含まれうる。この場合、ステップ712において、要求を行なっている移動装置は、選択されたクーポンに対するクーポン登録要求をクーポン分配サーバへ転送する。ステップ714において、電子クーポン又は要求されたクーポンに対する登録確認は移動装置によって受信される。次に移動装置のユーザは、引き替えのために電子クーポン（例えばクーポン登録番号）を関連する小売店に提示する。当業者によれば、処理全体が電子的に行なわれうる事が理解されよう。例えば、ビザの割引クーポンを受信したときに、ユーザは、データ又は音声通信チャネルを介して小売店にクーポン情報が供給された当該の移動装置を用いて、ビザを注文し、クーポンを引き換えることができる。

【0044】ステップ716で決定されるように、要求されたクーポンが1回限り利用可能な電子クーポンであれば、これは引き換えられた後に消去される。これは、所有サーバによって保持される登録情報を無効とすること、及び/又は、引き換えられたクーポンを消去するために当該の移動装置に対して命令を送信することによって達成される。同一の方法は、期限付きの電子クーポンが、引き換えられることなく期限日に達したときに使用されうる。多数回利用可能なクーポンは、当該の移動装置の記憶装置（718）内に記憶され管理される。

【0045】図12は、移動装置からの電子クーポンに

関連する内容に対する要求を処理するためにクーポン分配サーバ400によって使用される方法800を示すフローチャートである。ステップ802において、要求を行なっている移動装置の位置に基づくクーポンに関連する内容に対する要求が受信される。要求は、上述のように、要求を行なっている移動装置（例えばGPS）によって、又は無線通信システム内のネットワーク要素（例えばVLR）によって供給される。ステップ804において、当該のクーポン分配サーバ（又は接続されるサーバ）が供給される位置情報に関連付けられた一般的な地域についてのクーポンに関連する内容を有するかどうか決定する。クーポンに関連する内容が利用可能でなければ、ステップ806においてその結果に対するメッセージが要求を行なっている移動装置へ転送される。クーポン分配サーバが要求を行なっている移動装置の一般的な近傍にクーポンに関連する内容を有する場合、供給される位置情報に基づいて、その内容は要求を行なっている移動装置へ転送される（ステップ808）。上述のように、クーポンに関連する内容は、関心となる電子クーポンを選択するために使用されるマークアップ言語ファイルを含みうる。更に、クーポンに関連する内容は未登録の形の電子クーポンを含みうる。

【0046】要求を行なっている移動装置のユーザが、クーポン分配サーバによって供給されるクーポンに関連する内容から特定の電子クーポンを選択すれば、ステップ810において、そのクーポンに対する要求はクーポン分配サーバへ転送され、受信される。要求は、選択された電子クーポンのプロビジョニングのため、又は要求を行なっている移動装置上に既に記憶されている選択された電子クーポンの登録のためでありうる。ユーザ及び選択されたクーポンについての登録情報は、ステップ812において所有サーバへ転送される。要求を行なっている移動装置上にまだ記憶されていない要求されたクーポンは、ステップ814において転送される。クーポン及びユーザ登録処理の完了後、又は、所定の時間期間内にクーポンが要求されなかった場合、要求を行なっている移動装置とクーポン分配サーバとの間の通信セッションは終了される。

【0047】ユーザ登録情報は、個人及び資金情報を含みうる。この情報には、クーポンの料金及び支払い条件に変更があった場合にユーザが接触しうよう、又はユーザに利用可能な追加的な取決めについて通知しうよう、ユーザに対する接触情報が含まれる。

【0048】図13は、要求を行なっている移動装置200に関連づけられたユーザのために電子クーポンを登録するために所有サーバ600によって使用される方法を示すフローチャートである。ステップ902において、選択された電子クーポン及びクーポンを選択しているユーザについての登録情報は、例えばクーポン分配サーバから受信される。ユーザ情報及びクーポンに関連す

る情報は、ステップ904において記憶される。ステップ906において、受信されたクーポン情報が有効であるかどうかの決定が行なわれ、受信された情報が有効でなければ、方法900はステップ920において終了する。ステップ908において、例えばそのクーポン及びユーザに対して唯一の登録番号を発生することによって、電子クーポンはユーザのために登録される。ステップ910において、当該のクーポン分配サーバに割り当てられてからの電子クーポンに関連付けられた料金及び支払い条件の変更について探索が行われる。変更があれば、供給される接触情報（例えばSMSメッセージ）を使用してユーザに通知される。ステップ912において、クーポンが一回限り利用可能なクーポンであるか多数回利用可能なクーポンであるかについての決定がなされる。一回限り利用可能なクーポンに対する登録は、最初の利用後に終了される（ステップ916）。多数回利用可能なクーポンに対する登録情報はそれらのインデックス又は期限日が経過されるまで保持される（ステップ914）。

【0049】アクティブに発行される電子クーポンに対する変更及び追加的な提供物は、所有サーバによって開始される。これらの変更は、直接、又は中間のクーポン分配サーバを使用して、個々のユーザ又はユーザのグループへ転送される。

【0050】本発明は、幾らか特定の十分に詳細に説明された。当業者によれば、本実施例の開示は、例示のためだけに行なわれ、本発明の精神及び範囲を逸脱することなく配置及び部分の組合せ及び段階について多数の変更がなされうることが理解される。従って、本発明の範囲は特許請求の範囲ではなく1つの実施例の上述の説明によって決められるものである。

【0051】

【発明の効果】本発明は多くの利点を有する。異なる実施例又は実施は、1つ以上の以下の利点を生じさせる。本発明の1つの利点は、ユーザが特に関心を持つクーポンのみを受信しうることである。本発明の他の利点は、要求されるクーポン情報（例えば登録番号）はユーザの双方向移動通信装置内に記憶され、クーポンを用いた取引を行なうときにサービスを与える人物に読まれるか又は示されることである。本発明の他の利点は、クーポンの不正な利用を防止するため、要求されるクーポンが所有サーバに登録されることである。本発明の他の利点は、当該のクーポンを要求するユーザ及び店頭（POS）端末において収集される情報が、単一の所有データベース中に組み合わされ、将来のマーケティング活動及びクーポン計画評価のために使用されうることである。本発明の他の利点は、無線担体がこのようにクーポンを分配することで資金的及び商業的に有利であることである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を実施するために使用される通信システムを示す図である。

【図2】本発明の実施例による双方向移動通信装置を示す概略図である。

【図3】本発明の実施例による双方向移動通信装置を示す概略図である。

【図4】本発明の実施例による双方向移動通信装置を示す概略図である。

【図5】本発明の実施例による双方向移動通信装置を示す概略図である。

【図6】本発明の実施例による双方向移動通信装置を示す概略図である。

【図7】典型的な双方向移動通信装置の主な構成要素を示すブロック図である。

【図8】クーポン分配サーバ装置と他のシステム構成要素との間の関係を概略的に示す図である。

【図9】双方向移動通信装置とクーポン分配サーバ装置との間の関係を概略的に示す図である。

【図10】双方向所有サーバ装置とクーポン分配サーバ装置との間の関係を概略的に示す図である。

【図11】双方向移動通信装置によって開始される電子クーポンに関するリストの要求を示すフローチャートで

ある。

【図12】クーポン分配サーバ装置による電子クーポン要求処理を示すフローチャートである。

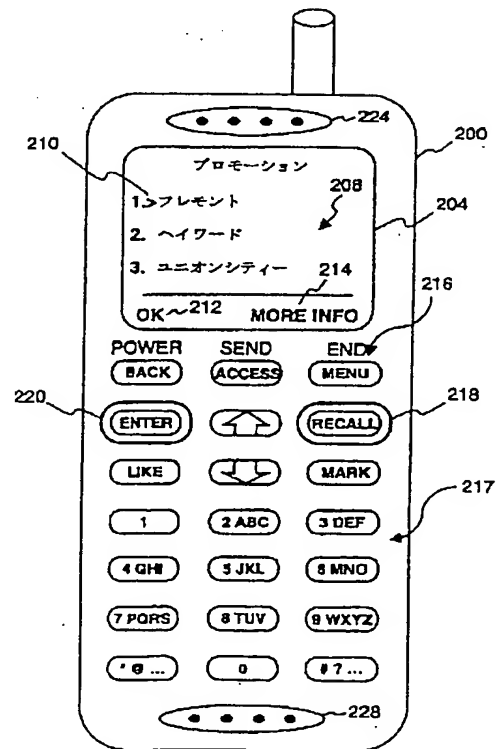
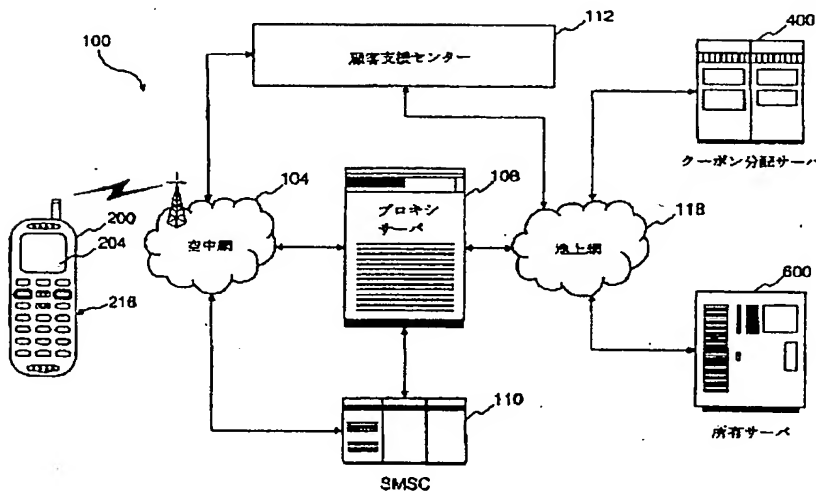
【図13】電子クーポン登録処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

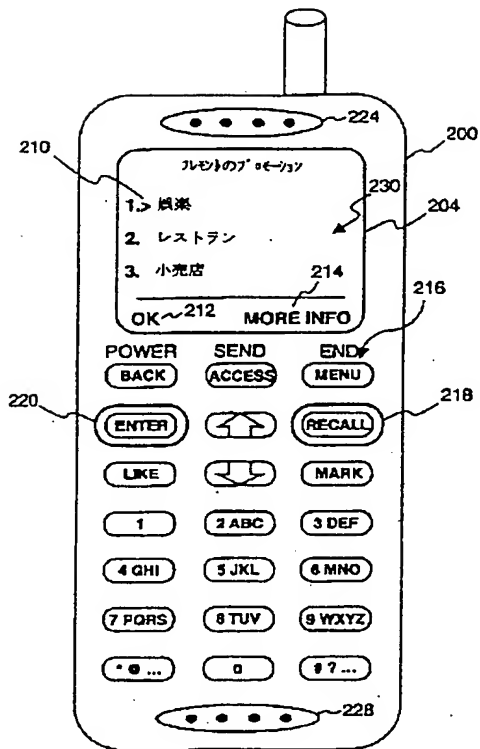
100	通信システム
104	空中網
108	プロキシサーバ
112	顧客支援センター
118	地上網
200	双方向移動通信装置
400	クーポン分配サーバ
424	プロセッサ
426	記憶装置
430	クーポン分配カーネル
432	地上網制御プロトコル
434	登録モジュール
436	クーポンモジュール
437	顧客情報モジュール
438	分配モジュール
600	所有サーバ

【図1】

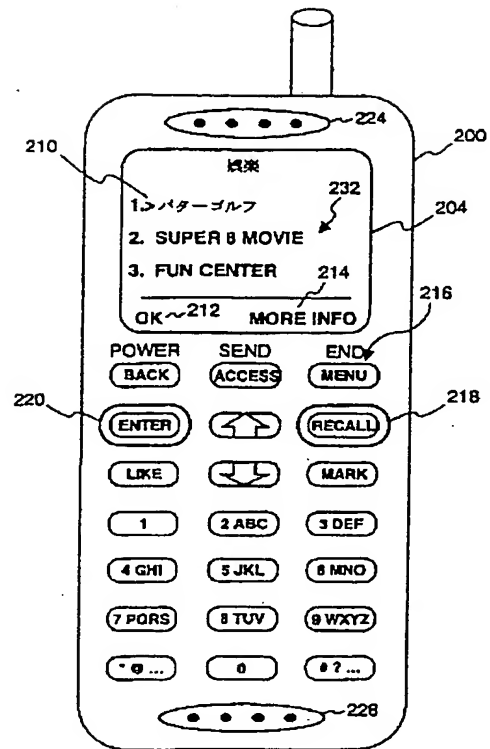
【図2】



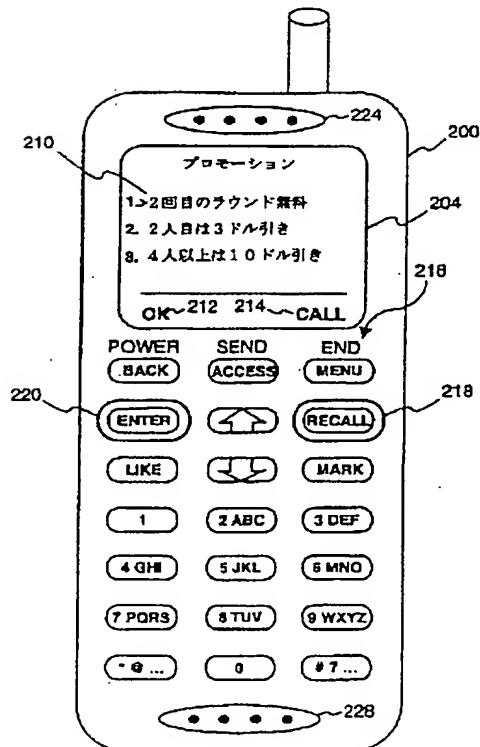
【図3】



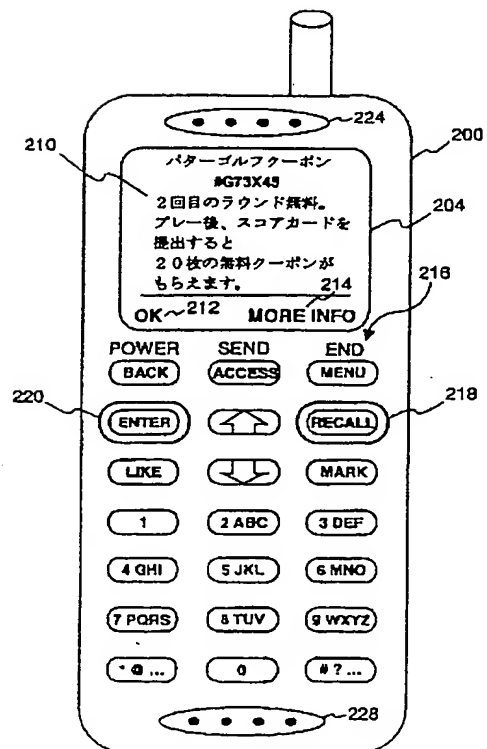
【図4】



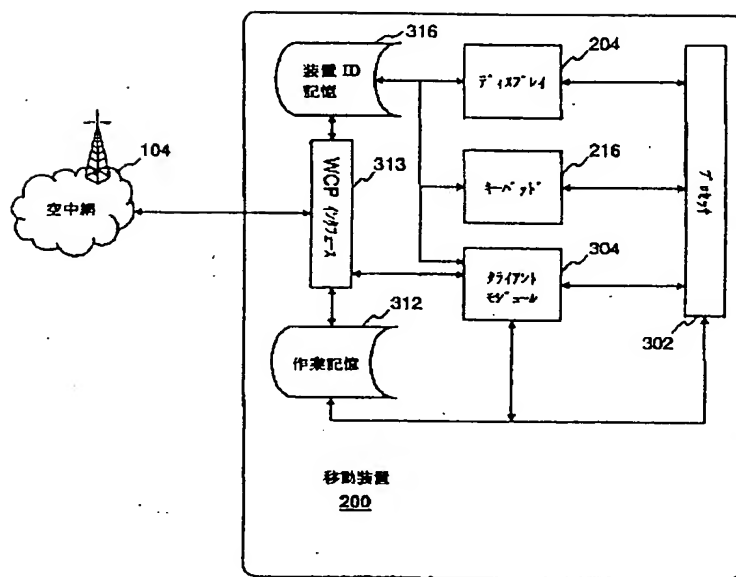
【図5】



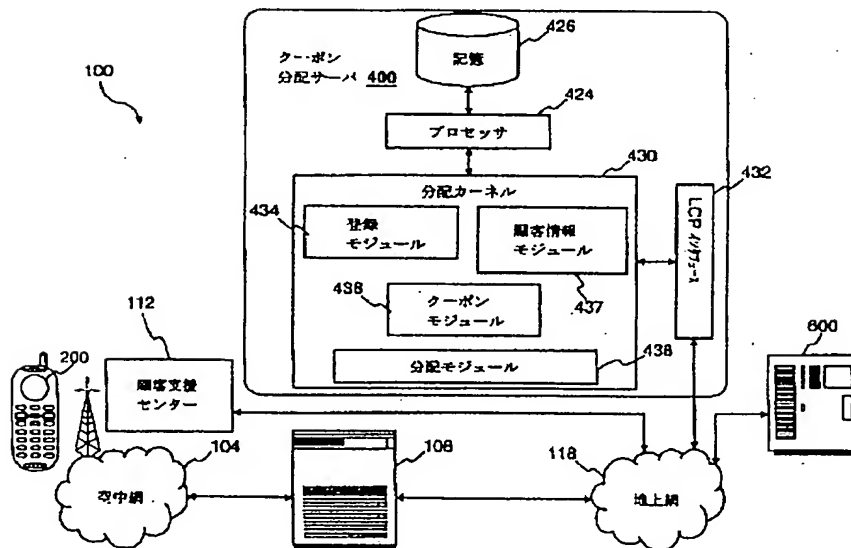
【図6】



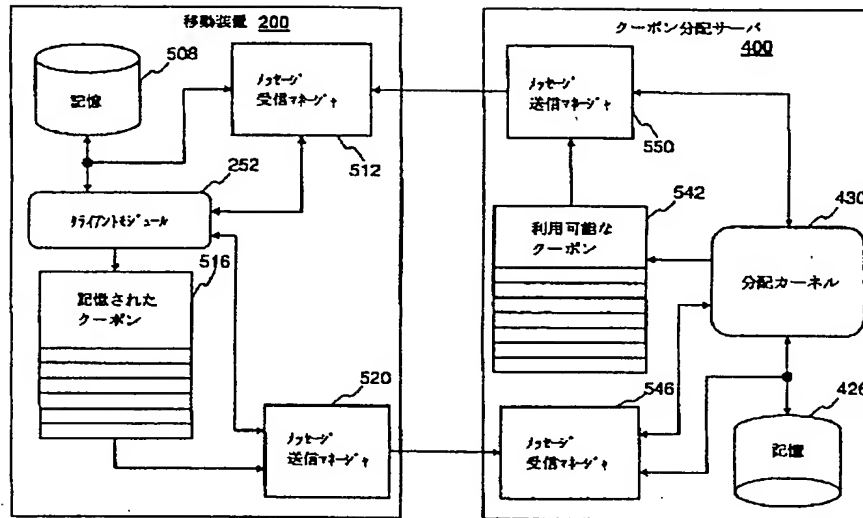
【図7】



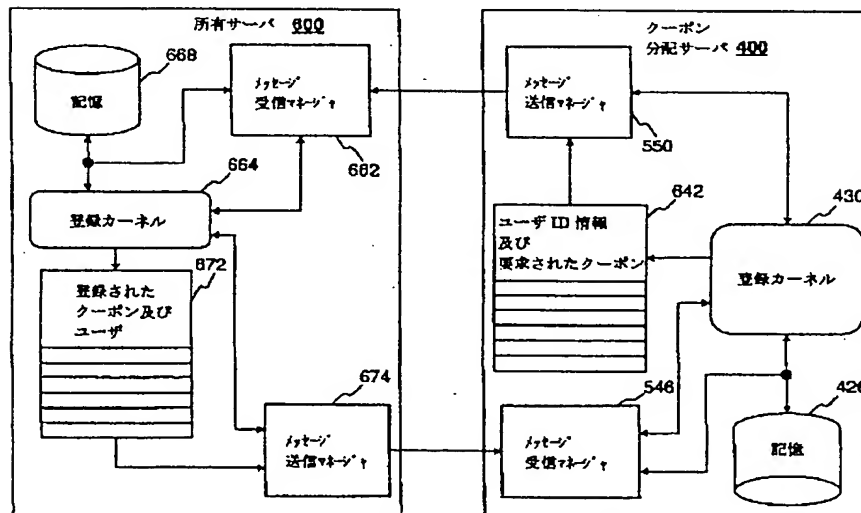
【図8】



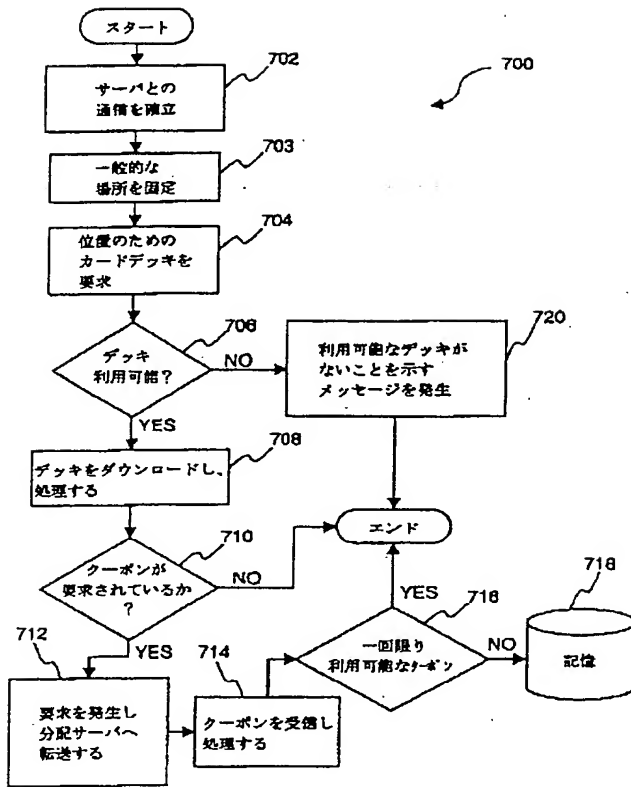
【図 9】



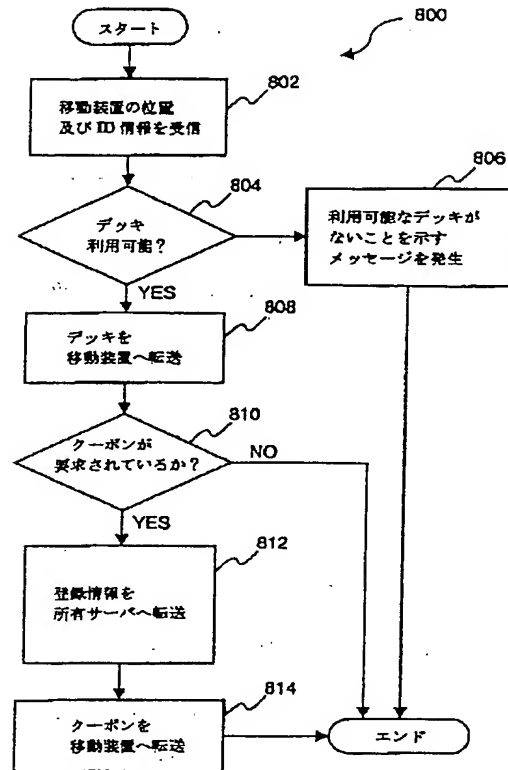
【図 10】



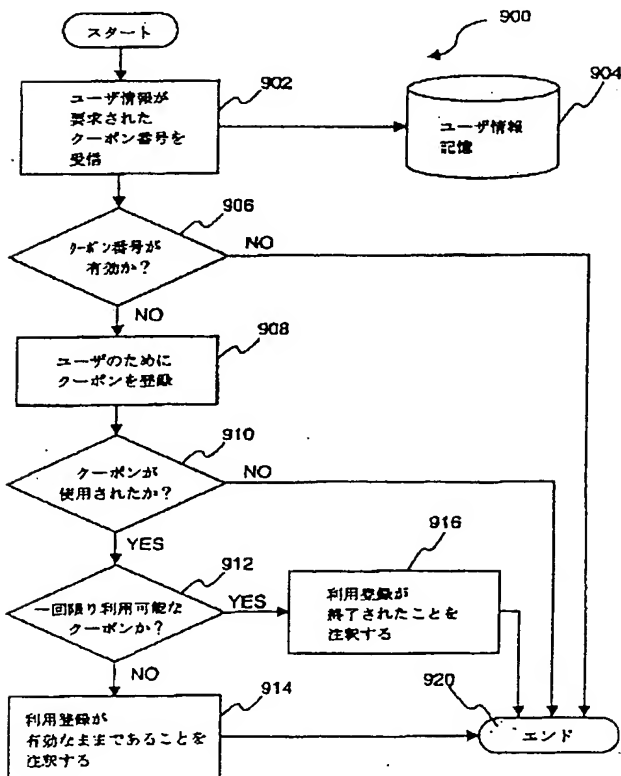
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

(72)発明者 アンドルー エル ロールセン
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
94402 サン・マテオ セヴィル・ウェイ
324

(72)発明者 モーリス エイ ジェフリー
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
94022 ロス・アルトス パーム・アヴェ
ニュー 655